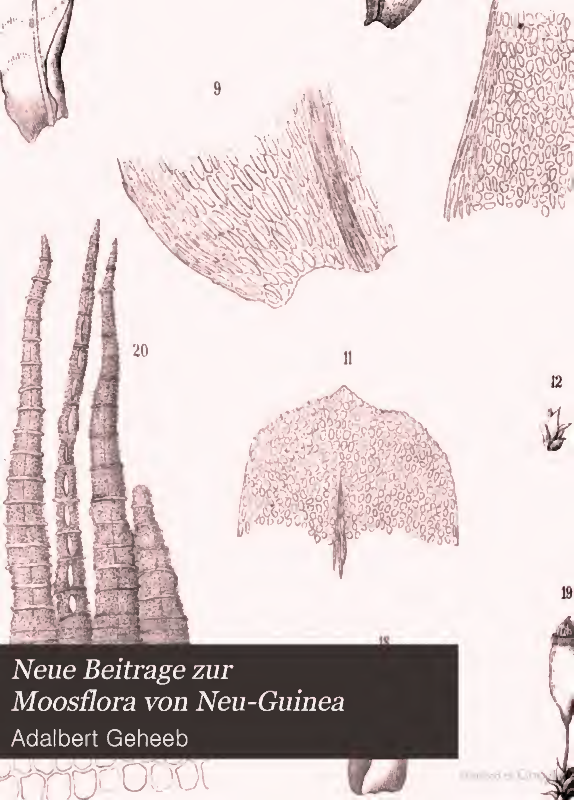


Neue Beitrage zur Moosflora von Neu-Guinea

Adalbert Geheeb



+ Gilln

BIBLIOTHECA BOTANICA.

Abhandlungen

aus

dem Gesammtgebiete der Botanik.

Herausgegeben

von

Dr. Oskar Uhlworm und Dr. F. H. Haenlein

in

Cassel.

Mit diesem Heft scheidet Herr Dr. Oscar Uhlworm aus der Redaction aus und tritt Herr **Professor Dr. Luerssen,** Director des Botanischen Gartens in **Königsberg i. Pr.** an seine Stelle. Derselbe wird mit Herrn **Dr. F. H. Haenlein** in **Münden** (Hannover) die Redaction weiterführen. Beiträge zur „Bibliotheca Botanica" bitten wir an einen dieser beiden Herren zu senden.

Die Verlagsbuchhandlung.

(Heft Nr. 13.)

Adelbert Geheeb: Neue Beiträge zur Moosflora von Neu-Guinea.

Mit 8 Tafeln.



CASSEL.
Verlag von Theodor Fischer.
1889.



BIBLIOTHECA BOTANICA.

Abhandlungen

aus

dem Gesammtgebiete der Botanik.

Herausgegeben

von

Dr. Oskar Uhlworm und **Dr. F. H. Haenlein**

in

Cassel.

(Heft Nr. 13.)

Adelbert Geheeb: Neue Beiträge zur Moosflora von Neu-Guinea. Mit Tafel I—VIII.



CASSEL.
Verlag von Theodor Fischer.
1889.

Neue Beiträge

zur

Moosflora von Neu-Guinea.

Von

Adelbert Geheeb.

Mit 8 Tafeln.

CASSEL.
Verlag von Theodor Fischer.
1889.

+
G31in

Neue Beiträge zur Moosflora von Neu-Guinea.

Von

Adelbert Geheeb.

Mit Tafel I—VIII.

Veranlassung zu dieser kleinen Arbeit gab eine Sammlung Moose, welche der unermüdlich thätige hochverdiente Herr Dr. F. Baron von Müller zu Melbourne mir zum Studium zu überlassen die Freundlichkeit gehabt hat. Diese Moose wurden zum grössten Theile während Capitän Evvill's Expedition von W. Bäuerlen 1885 gesammelt und zwar im Süden von Neu-Guinea am Fly River (Branch). Die grosse Hoffnung, welche Baron von Müller auf diese Expedition gesetzt, hat sich leider nicht erfüllt, indem die wissenschaftlichen Sammler derselben nur selten Gelegenheit fanden, auf längere Zeit an's Ufer zu kommen. Daher die geringe Anzahl von Arten, welche meist nur in kleinen Pröbchen vorliegen. — Einige wenige Moose stammen von den „Cloudy Mountains near South-Cape", wo sie von Rev. Mr. Chalmers und Capitän Bridge 1884 gesammelt worden sind. — Endlich finden sich noch einige Moosproben von Astrolabe Range (Nordseite von Neu-Guinea), gesammelt von Rev. W. G. Lawes und ein Räschen ohne nähere Standortsangabe, welches Capitän Armit lieferte. — Aus einem so äusserst mangelhaft durchforschten Gebiete, wie Neu-Guinea in bryologischer Beziehung zur Zeit noch ist, wird der Moosfreund auch die kleinsten Beiträge nicht ohne Interesse aufnehmen, daher bot ich Alles auf, was in meinen Kräften stand, um meine Aufgabe der Lösung möglichst nahe zu bringen. Ohne die kräftige Unterstützung unseres hochverehrten Herrn Dr. Karl Müller von Halle wäre dies jedoch sehr schwierig gewesen, welcher mit liebevoller Sorgfalt Alles, auch die kleinsten Bruchstücke, zu prüfen die Güte gehabt hat, wofür ich diesem meinem hochverehrten Freunde auch an dieser Stelle herzlichsten Dank ausspreche. Wo es, bei den neu aufgestellten Arten, nur einigermassen lohnend erschien, habe ich die Beschreibung auch bildlich zu veranschaulichen versucht und zwar so, dass meine liebe Frau das Habitusbild zeichnete, während die mikroskopischen Details von mir selbst durch das Prisma angefertigt worden sind.

I. Moose vom Fly River (Branch).

1. *Leucobryum auriculatum* C. Müll. n. sp.

Laxe caespitosum, glaucescens, humile, ramosum; folia flexuosa, e basi oblongâ lineari — lanceolata tenuissime marginata, apice obtusiusculo subtile denticulata, basi late auriculata, auriculis unicellulosis laxe reticulatis. Caetera desunt.

Fly River (Branch), sub No. 149 sterile leg. W. Bäuerlen.

Ueber dieses Moos, das in einem höchst dürftigen Räschen vorliegt, bin ich nicht in's Klare gekommen. Es will mir nicht gelingen, es von *Leucobryum sanctum* Hpe. zu trennen; denn was Herr Dr. K. Müller besonders hervorhebt, „folia basi late auriculata", finde ich auch mehr oder weniger deutlich ausgebildet bei *L. sanctum*. Vielleicht findet sich dieses Moos unter späteren Sendungen, welche mir aus Melbourne zugehen sollen, in besseren Exemplaren wieder, damit es von Neuem untersucht werden kann.

2. *Leucophanes (Tropinotus) minutum* C. Müll. n. sp.

Caespitulosum, tenerum, 5 millim. circiter altum, glaucum, nitens; folia erecto-patula, e basi subvaginante anguste linearia, obtuse acuminata apice serrulata, nervo sat valido excurrente, marginata; cellulis rectangulis vel subquadratis, marginalibus angustissimis, linearibus. Caetera desunt.

Fly River (Branch), aliis muscis parcissime intermixtum leg. W. Bäuerlen.

Allem Anschein nach noch jugendliche Pflänzchen, welche ich anfänglich als zu *L. albo-nitens* von den Fidschi-Inseln gehörend bezeichnet hatte, von welchem sie jedoch, nach Dr. K. Müller's freundlicher Mittheilung, schon durch Blattform und Zellnetz abweichen. Uebrigens bin ich, nach nochmaliger Untersuchung, zu der Ansicht gelangt, dass hier eine junge Pflanze von *Leucophanes octoblepharoides* Brid. vorliegen dürfte, mit welchem das Moos vom Fly River bezüglich der Blatt- und Zellenbildung wirklich sehr gut übereinstimmt.

3. *Syrrhopodon (Eusyrrhopodon) gracilis* Geheeb n. sp.

Dioicus, laxe caespitulosus, suberectus, sordide virens; caulis elongatus, flexuosus, remote ramosus, dense foliosus; folia caulina e basi brevi vaginante pellucidâ integrâ lanceolata vel ovato-lanceolata concava margine undulato-inflexo argute denticulata, humida erecto-patentia, sicca incumbentia paulisper tortilia, nervo crasso infra apicem evanido; cellulae superiores rotundato-quadratae minutae chlorophyllosae, marginales angustissime lineares versus apicem folii evanescentes, basilares rectangulares magnae hyalinae; folia perichaetialia caulinis similia; theca deoperculata 1,5—2 millim. longa in pedicello tenuissimo rubello 1 centim. alto erecta oblonga vel cylindrica, brevicollis, brunnescens, nitida, orificio paullo contracta, columella persistente; peristomii dentes 16 breviusculi erecti lanceolati punctulati. — Flores masculi, calyptra operculumque desunt.

Fly River (Branch), sub No. 94 leg. W. Bäuerlen.

Taf. I. Fig. 1. Pflanze in nat. Grösse. 2. Ein fruchttragender Ast. 10 mal vergr. 3—5. Stengelblätter. 6 und 7. Perichätialblätter. 25 mal vergr. 8. Hälfte der Basis eines Stengelblattes. 9. Spitze eines Stengelblattes. 90 mal vergr. 10. Fruchtkapsel. 25 mal vergr. 11. Peristomzähne. 300 mal vergr.

Dieses Moos steht, nach meiner Ansicht, dem *Syrrhopodon Junquilianus* Mitt. sehr nahe, von welchem es sich durch höhere Räschen (ohne Seta durchschnittlich 2 Centimeter hoch, während *S. Junquilianus* von Borneo, nach dem Bilde der Bryologia Javanica, nur 5 Millimeter Höhe erreicht), ein wenig breitere, schärfer gezähnelte Blätter und längere Fruchtkapsel unterscheidet; ob nur grössere Form letzterer Art, vermag ich, aus Mangel an einem Originalexemplar, nicht zu entscheiden. Herr Dr. Karl Müller schreibt mir: „Weicht von *S. Junquilianus* schon durch lange Stengel und kräftige, langgestielte Früchte ab. Neigt eher zu *S. Codonoblepharum* C. Müll. (*Codonoblepharum undulatum* Dzy & Mlkb.) hin, von welchem das Moos jedoch sogleich durch die langen Fruchtstiele unterschieden wird."

4. *Syrrhopodon (Calymperidium) subulatus* Lac.

Fly River (Branch), ad truncos arborum sub No. 70 leg. W. Bäuerlen.

Anfänglich glaubte ich in diesem Moose, das bei flüchtiger Betrachtung an gewisse *Campylopus*-Arten erinnert, eine neue Art zu erkennen (*S. Baeuerlenii*), bis ich meine bereits davon entworfene Zeichnung völlig übereinstimmend finde mit der Abbildung des *Syrrhop. subulatus* im Supplement zur Bryolog. Javanica. Eine Vergleichung der Pflanze vom Fly River, welche mit einigen überreifen Fruchtkapseln gesammelt wurde, mit Originalexemplaren des *S. subulatus* (ex herb. Sande-Lacoste) ergab in der That ihre genaue Identität.

5. *Syrrhopodon (Calymperidium) strictifolius* C. Müll. n. sp.

Fasciculato-ramosus, rigidus, circiter 15 centim. altus, e fuscescenti albo-viridis, fragilis; folia e basi pellucidâ vaginante paullo latiore lineari-setacea elongata, strictiuscula, margine incrassata, integerrima ligulato-apiculata, nervo valido infra apicem dissoluto; cellulae minutae incrassatae quadratae vel rotundato-quadratae subopacae, inferne majores laxiores rectangulae vel quadratae, margine lineares. — Caetera desunt.

Fly River (Branch), sub No. 95 leg. W. Bäuerlen.

Es ist mir unverständlich, warum vorliegendes nur steril gesammeltes Moos von *Syrrhopodon (Calymperidium) Muelleri* Dzy & Mlkb. getrennt werden soll, von welchem es, nach meinem Dafürhalten, höchstens eine forma pallescens darstellen dürfte. Herr Dr. K. Müller betont, dass das von Sumatra und Borneo ihm vorliegende *Calymperidium Muelleri* immer rostbraun sei und einen gelb-rothen Blattsaum habe; warum aber sollte nicht auch einmal eine blassere Färbung, durch locale Einflüsse erzeugt, bei ein und derselben Art vorkommen können? Was mein hochgeschätzter Freund noch über die basilären Zellen bemerkt, dass dieselben bei der Neu-Guinea-Pflanze zarter und lockerer sein sollen, kann ich, nach wiederholter Untersuchung, nicht bestätigen. Das Moos vom Fly River ist gelblich-braun, in's Weisslich-grüne spielend, und zeigt daher einen nicht gelb-rothen, sondern nur gelblich-grünen Saum. Das Zellnetz in der oberen Blatthälfte ist sehr ungleichartig, d. h. es finden sich neben der Mehrzahl quadratischer Zellen auch viele rundlich-quadratische, rectanguläre und selbst dreieckige, — und genau so ist die Pflanze von Sumatra (ex herb. Sande-Lacoste) beschaffen, es ist daher nicht ganz correct, wenn es von letzterer Art in der Bryol. Javanica heisst: „cellulae rectangulares." In der Beschaffenheit der Basilarzellen aber vermag ich zwischen beiden Pflanzen einen Unterschied nicht herauszufinden. Ob indessen die Fructification, wenn sie von der Neu-Guinea-Pflanze einst entdeckt werden wird, wesentliche Abweichungen zeigt, müssen wir abwarten.

6. *Rhizogonium Novae-Caledoniae* Besch. (var.)

Fly River (Branch), sub No. 149 et 351 c. flor. femin. leg. W. Bäuerlen.

Durch etwas länger zugespitzte und blass areolirte Blätter (nach Dr. K. Müller's gütiger Mittheilung) von der Bescherelle'schen Pflanze abweichend und wohl eine Varietät derselben darstellend. Blüthen constant zweihäusig (hier nur weibliche vorhanden) und schon dadurch von dem sonst sehr ähnlichen *Rh. spiniforme* unterschieden, welches überdies kürzere Blätter hat. Die beiden Proben vom Fly River sind übrigens in der Färbung verschieden: No. 149 ist dunkelgrün, No. 351 bräunlich-gelbgrün, die mikroskopische Beschaffenheit ist aber bei beiden die gleiche.

7. *Endotrichum (Garovaglia) Baeuerlenii* Geheeb n. sp.

Caulis secundarius simplex, 6—7 centim. altus, subcurvatus, densissime foliosus basi nudus; folia luteo-viridia nitentia erecto-patentia octofaria late ovato-oblonga, subito in cuspidem subpiliformem flexuosam serratam contracta, margine denticulata, profunde plicata, transversim undulato-rugosa, nervis binis brevibus obsoletis, cellulis elongatis angustissime linearibus maxime incrassatis subflexuosis, basi laxioribus subquadratis aurantiacis. Caetera desunt.

Fly River (Branch), sub No. 97 sterile leg. W. Bäuerlen.

Ob wirklich noch unbeschrieben? In wenigen Stengeln gesammelt, dazu steril, an *E. plicatum* erinnernd, doch durch stark gewellte Blätter und fremdartiges Zellnetz (die Zellen sind viel enger, stärker verdickt und bedeutend kürzer) gewiss von dieser Art abweichend.

8. *Neckera (Paraphysanthus) nano-disticha* Geheeb n. sp.

Monoica: *N. distichae* simillima, sed inflorescentia monoica, statura humilior, tenera; folia, perichaetium, pedunculus, theca, operculum et peristomium *N. distichae*.

Fly River (Branch), ad arbores leg. W. Bäuerlen sub No. 84 et 98 c.

Taf. III., B. Fig. 1. Fruchtende Pfl. in nat. Grösse. 2. Frucht. Ast, 10 mal vergr. 3, 4. Stengelblätter. 5—7. Astblätter, 25 mal vergr. 8. Hälfte der Blattbasis. 9. Blattspitze, 150 mal vergr. 10. Männliche Blüthe. 11. Weibliche Blüthe, 10 mal vergr. 12. Spitze eines inneren Perichätialblattes, 150 mal vergr. 13. Archegonien mit d. Paraphysen. 14. Antheridien mit d. Paraphysen, 50 mal vergr. 15. Entdeckelte Kapsel im Perichätium, 25 mal vergr. 16. Deckel, 35 mal vergr. 17. Sporen, 200 mal vergr. 18. Peristom, 150 mal vergr.

In nur wenigen Stengelchen, doch mit guten Fruchtkapseln gesammelt, unterscheidet sich diese zierliche Art von *Neckera pseudo-disticha* C. Müll. (herb.) von den Philippinen sogleich durch die Form der Blattspitze, welche bei der letzteren Art nicht abgerundet, sondern zugespitzt erscheint, auch schmäler und scharf gesägt ist.

9. *Neckera (Nanocarpidium) Baeuerlenii* Geheeb n. sp.

Hermaphrodita: caulis primarius repens, parce radiculosus: secundarius erectus circiter 4 centim. altus frondiformis inaequaliter pinnatus, pinnis patenti-divergentibus luteo-viridibus simplicibus rarius divisis obtusis loriformi-planissimis; folia caulina disticha parum transverse rugulosa, e basi asymmetrica oblongo-ligulata margine basi uno latere inflexa versus apicem subtilissime denticulata, apice rotundato-

obtusa vel brevissime apiculata, nervo concolore validiusculo ante apicem evanido, ramulina similia paullo minora, cellulis minutis rotundatis incrassatis inferne elongatis; folia perichaetialia externa ovata, acuminata, interna majora, concava, late ovata longius acuminata, summo apice obsolete denticulata; theca deoperculata in pedicello pallido glabro 1,5 millim. longo erecta oblongo-ovalis fuscescens cellulis prominentibus hic illic verruculosa; peristomii albidi dentes externi lanceolato-acuminati articulati asperuli linea media notati, interni angustiores subaequilongi medio anguste perforati.

Fly River (Branch), ad truncos arborum, sub No. 71 et 82 leg. W. Bäuerlen.

Taf. II. Fig. 1. Fruchtende Pfl. in natürlich. Grösse. 2. Spitze eines Astes, 10 mal vergr. 3 and 5. Stengelblätter. 4. Ein solches, trocken. 6—8. Astblätter, 25 mal vergr. 9. Blattbasis. 10. Stück aus der Mitte des Blattes. 11. Blattspitze, 90 mal vergr. 12. Perigamium. 10 mal vergr. 13. Spitze eines inneren Perichätialblattes, 90 mal vergr. 14. Ein Antheridium und 2 Archegonien mit Paraphysen, 50 mal vergr. 15, 16. Aeussere Perichätialblätter. 17, 18. Innere Perichätialblätter, 25 mal vergr. 19. Fruchtkapsel mit den Perichätialblättern, 10 mal vergr. 20. Peristom, 150 mal vergr.

Diese zierliche und, wie es scheint, noch nicht beschriebene Art besitzt ihre nächste Verwandte in *Neckera Graeffeana* C. Müll. von den Fidschi-Inseln, von welcher sie eigentlich nur durch die Form der Kapsel und Gestalt der Blattspitze abweicht. *N. Graeffeana* hat eine schmal cylindrische Kapsel und die abgestumpfte Blattspitze zeigt ein mehr oder weniger scharf aufgesetztes Spitzchen, während die Blätter der *N. Baeuerlenii* meist ganz stumpf abgerundet erscheinen und nur selten eine Andeutung eines Spitzchens erkennen lassen. In seiner trefflichen Abhandlung „Musci polynesiaci praesertim Vitiani et Samoani" (Journal des Museums Godeffroy, Heft VI, 1874) hat Herr Dr. Karl Müller seine *Neckera Graeffeana* noch der Section *Rhystophyllum* untergeordnet. Jetzt schreibt mir mein verehrter Freund, dass diese Art, ebenso *N. Plumula*, *N. Baeuerlenii* u. a., in seinem Herbar die Section „*Nanocarpidium*" bilden.

10. *Neckera (Nanocarpidium) prionacis* C. Müll. n. sp.

Dioica; caulis secundarius erectus 5—6 centim. altus basi nudus frondiformis laxiuscule subpinnatus, pinnis patenti-divergentibus planis simplicibus vel subdivisis obtusiusculis; folia caulina laete viridia disticha transverse rugulosa oblongo-ligulata basi uno latere auriculari-inflexa versus apicem minute serrulata apice acuto mucronato inaequaliter eroso-dentata, nervo sat valido pallido ante apicem dissoluto, ramulina minora, cellulis basi elongatis apice rotundatis minutis incrassatis; flores feminei sat copiosi. — Cuetera ignota.

Fly River (Branch), sub No. 92 leg. W. Bäuerlen.

Taf. III., A. Fig. 1. Weibliche Pflanze in nat. Grösse. 2. Stück eines Aestchens, 10 mal vergr. 3. Stengelblatt. 4. Astblatt, 25 mal vergr. 5. Blattbasis. 6. Blattspitze, 90 mal vergr. 7. Weibliche Blüthe, 10 mal vergr. 8. Spitze eines äusseren Perichätialblattes, 90 mal vergr. 9. Archegonien, mit den Paraphysen, 50 mal vergr.

Ich hatte dieses nur mit weiblichen Blüthen gesammelte Moos anfänglich für *Neckera loriformis* Bsch. & Lac. erklärt, da ich es übereinstimmend zu finden glaubte sowohl mit der Abbildung dieser Art (in Bryol. Javanica), als auch mit einem sterilen Exemplare (ex hb. Sande-Lacoste) von Celebes. Doch Herr Dr. K. Müller schreibt mir: „*N. prionacis* weicht durch grob gesägte und viel spitzere Blattspitzen auffallend von den sehr abgerundeten ganzrandigen Blättern javanischer Exemplare ab. Die Art von Celebes ist eine von der javanischen verschiedene durch folia acuminata apice tenuiter

denticulata = *N. Celebesica* n. sp." — Demnach müsste zu letzterer Art auch die als *N. loriformis* in Bryolog. Javanica abgebildete Pflanze gehören, die weder abgerundete, noch ganzrandige Blattspitze zeigt? —

11. *Homalia bibrachiata* C. Müll. in Musc. Exped. Gazelle (Engler's Bot. Jahrb.).

Fly River (Branch), sub No. 99b specimina perpauca leg. W. Bäuerlen.

Die Beschreibung dieser Art habe ich noch nicht einsehen können und weiss daher nicht, wodurch sich dieses nur in winzigen Stückchen mitgebrachte Moos vom Fly River von *H. exigua* Bsch. & Lac. unterscheiden soll.

12. *Chaetomitrium elegans* Geheeb n. sp.

Dioicum, e lutescente viride sericeo-nitens; caulis longe repens arcuatim procumbens, ramis erectis simplicibus obtusiusculis complanatis dense foliosis; folia caulina ovato-lanceolata obtuse acuminata margine plana denticulata laevia, ramulina angustiora, nervis brevissimis obsoletis vel nullis; cellulis elongatis angustis pallidis basi vix laxioribus; perichaetialia externa parva ovata denticulata, interna magna oblongo-acuminata e basi dentata apice irregulariter acute serrata; capsula in pedicello erecto purpureo superne verrucoso 12 millim. alto oblonga erecta vel subinclinata rubro-fusca scaberula; operculum e basi convexo-conica longe subulatum subrectum capsulae longitudinem adaequans; calyptra straminea conico-mitriformis basi multilacera fimbriata, apice pilis erectis subappressis obtecta; peristomii dentes externi 16 rubro-fusci lanceolato-acuminati linea media longitudinali notati dense trabeculati siccitate incurvi, interni e membrana aurantiaca in processus dentibus aequilongos soluta.

Fly River (Branch,) sub No. 99 leg. W. Bäuerlen.

Taf. V. Fig. 1. Fruchtende Pflanze, in natürl. Grösse. 2. Ein Aestchen, 10 mal vergr. 3, 4. Stengelblätter. 5—8. Astblätter, 25 mal vergr. 9. Hälfte der Blattbasis. 10. Blattspitze, 150 mal vergr. 11. Perichätium, mit der Basis des Fruchtstiels, 10 mal vergr. 12, 13. Aeussere Perichätialblätter. 14, 15. Innere Perichätialblätter, 25 mal vergr. 16. Spitze eines inneren Perichätialblattes, 90 mal vergr. 17. Archegonien und Paraphysen, 50 mal vergr. 18. Ein Stück aus der oberen Hälfte des Fruchtstiels, 25 mal vergr. 19. Entdeckelte Kapsel. 20. Bedeckelte Kapsel. 21. Mütze, 10 mal vergr. 22. Spitze der Mütze, 25 mal vergr. 23. Peristom, 150 mal vergr. 24. Sporen, 200 mal vergr.

Ein schönes Moos, im Habitus an gewisse Formen des *Plagiothecium denticulatum* erinnernd, wie es scheint, noch nicht beschrieben, wenigstens mit keiner der javanischen und polynesischen Arten von *Sande-Lacoste*, C. Müller und Bescherelle völlig übereinstimmend.

13. *Chaetomitrium cygneum* C. Müll. n. sp.

Dioicum, viridi-lutescens, subnitens; caulis longe repens, ramosus, ramis planis pinnatis; folia caulina late oblongo-lanceolata, toto margine acute serrulata, dorso leniter papillosa, nervis brevissimis obsoletis, ramulina angustiora, e cellulis teneris pallidis angustis papillosis areolata; folia perichaetialia externa parva, ovata, acuminata, serrulata, interna late ovato-lanceolata subito cuspidata, toto margine denticulata, apice ciliato-dentata; theca in pedicello erecto apice cygneo purpureo setoso-hispido circiter 8 millim. longo breve truncato-ovalis subinclinata fuscescens; operculum rectum subulatum capsulae

longitudinem superans; calyptra conico-mitriformis basi multilacera fimbriata, apice pilis erectis brevibus obsita; peristomium duplex; externi dentes 16 rufi lanceolato-acuminati linea media longitudinali notati, interni processus dentibus aequilongi.

Fly-River (Branch), sub No. 181 leg. W. Bäuerlen.

Taf. IV. Fig. 1. Pflanze in natürl. Grösse. 2. Aestchen mit Seta, 10 mal vergr. 3, 4. Stengelblätter. 5—9. Astblätter, 25 mal vergr. 10. Hälfte der Blattbasis. 11. Blattspitze, 150 mal vergr. 12. Weibliche Blüthe, 10 mal vergr. 13, 14. Aeussere Perichätialblätter. 15, 16. Innere Perichätialblätter, 25 mal vergr. 17. Spitze eines inneren Perichätialblattes, 150 mal vergr. 18. Archegonien, 50 mal vergr. 19. Perichätium, mit d. Basis des Fruchtstiels. 20. Junge Kapsel, 10 mal vergr. 21. Ein Stück aus der oberen Hälfte des Fruchtstiels, 25 mal vergr.

Dieses hübsche Moos zeigt eine gewisse Aehnlichkeit, wenigstens habituell, mit *Ch. papillifolium* Bsch. und Lac., mit welchem ich es verwechselt hatte, unterscheidet sich aber von der javanischen Art, nach Dr. K. Müller's belehrender Mittheilung, durch kürzere, abgestutzt-eiförmige Kapsel, breitere innere Perichätialblätter und weichstacheligen, schwanenhalsartig gebogenen Fruchtstiel. Die männliche Pflanze fehlt.

14. *Pelekium lonchopodum* C. Müll. n. sp.

„Ab omnibus congeneribus differt jam theca longe pedicellata majore, in specie ramificatione pauperrima irregulariter plumulosa.“ C. Müll. (in litt. ad A. G.)

Fly River (Branch), ad arbores sat copiose leg. W. Bäuerlen.

Dieses von 3 Localitäten (No. 72, 81, 91) mitgebrachte und ziemlich reich mit reifen Früchten ausgestattete Moos kann ich nur für *Pelekium trachypodum Mitt.* erklären, welches ich sowohl von den Philippinen (ex herb. C. Müller), als auch aus Indien (ex herb. Hampe) besitze. Dasselbe soll, nach der Beschreibung der *Bryologia Javanica*, einen Fruchtstiel von circa 15 Millim. Länge haben. Ich habe von *Pelekium lonchopodum* eine ziemlich grosse Anzahl Seten gemessen und die meisten circa 12 Millim. lang gefunden, einige waren 15 und nur 2 circa 16 Millim. lang. Worin ein specifischer Unterschied des *P. lonchopodum* von *P. trachypodum* bestehen soll, ist mir in der That unverständlich. Die Kapsel ist gewiss nicht grösser, als bei *P. trachypodum*, die Verästelung finde ich übereinstimmend sowohl mit Exemplaren meiner Sammlung, als auch mit dem Bilde in Bryolog. Javanica.

15. *Hypnum (Sigmatella) tabescens* C. Müll. n. sp.

Monoicum, intricato-depressum, e glaucescenti pallide viride, haud nitidum; caulis repens remote pinnatus, ramis patentibus brevibus compressis subobtusis; folia caulina e basi angustiore ovato-lanceolata, ramulina ovata brevius acuminata concava, omnia margine denticulata apice argute serrulata dorso papillis scaberrima enervia, e cellulis pallidis linearibus densis papillis punctulatis, alaribus magnis inflatis hyalinis vel flavescentibus areolata; perichaetialia externa ovato-acuminata, interna majora longe cuspidata serrulata; theca in pedicello rubello tenui apice verruculoso horizontalis ovalis parva fuscescens, operculo conico breviter apiculato; peristomii dentes externi lanceolato-acuminati dense trabeculati medio linea notati flavidi, interni aequilongi pallidi, ciliis singulis brevibus.

Fly River (Branch), frustula parva leg. W. Bäuerlen, No. 58 n. et 98 a.

Auch bezüglich dieser Art kann ich mich der Ansicht unseres verehrten Altmeisters Dr. Karl Müller nicht anschliessen, indem es mir nicht gelingen will, sie von *Hypnum* (*Trichosteleum*) *instratum* Brid. zu unterscheiden, welches ich von Borneo (ex herb. Sande-Lacoste) erhalten habe. Seltsamer Weise schreibt mir Herr Dr. K. Müller, dass das Moos vom Fly River mit *H. instratum* gar nichts zu thun habe und schon durch die gleichsam verkümmerte Blattspitze von ihm abweiche. Darauf hin habe ich das Moos nochmals untersucht und muss an meiner früheren Ansicht festhalten. Möglich, dass die allerdings sehr kärglich gesammelten Pröbchen ein fremdartiges Aussehen zeigen, die bewusste „gleichsam verkümmerte" Blattspitze finde ich genau so an der Borneo-Pflanze, deren Astblätter grösstentheils plötzlich kurz zugespitzt erscheinen, wie wenn ihre Spitze verkümmert wäre. Doch warten wir ab, bis bessere und reichlichere Exemplare kommen werden.

16. *Hypnum (Trichosteleum) Novo-Guinense* Geheeb n. sp.

Dioicum, ex ochraceo viridi-lutescens, subnitens; caulis procumbens pinnatus, ramulis brevibus densis inaequalibus; folia e basi late lanceolatâ remote denticulatâ anguste acuminata maxime falcata margine plano integra, enervia, dorso dense papillosa; cellulis angustis elongatis incrassatis papillis opacis basi brevioribus laxioribus flavidis, alaribus vix ullis pellucidis; perichaetialia valde serrata. Caetera desunt.

Fly River (Branch), sub No 352 leg. W. Bäuerlen.

Taf. VI. Fig. 1. Pflanze in natürl. Grösse. 2. Oberer Theil eines Astes, 10 mal vergr. 3—6. Stengelblätter. 7—11. Astblätter, 25 mal vergr. 12. Hälfte der Blattbasis. 13. Blattspitze, 150 mal vergr. 14. Rücken eines zusammengefalteten Stengelblattes, 300 mal vergr. 15. Weibliche Blüthe, 10 mal vergr. 16. Spitze eines inneren Perichätialblattes, 150 mal vergr. 17. Archegonien, 50 mal vergr.

Schade, dass von diesem merkwürdigen Moose so unvollständige, nur weibliche Blüthen tragende Exemplare vorliegen! Herr Dr. K. Müller schreibt über dieselben: „Eine sehr gute Art, fast ganz allein stehend durch caulis modo Cupressinae pinnatus unter *Thelidium*, von welchem ich es aber nicht trennen mag, obgleich diese Arten einen caulis dichotome divisus besitzen." — Mit welcher Art verwandt?

17. *Hypnum (Vesicularia) angusto-textum* Geheeb n. sp.

Prostratum, e viridi lutescens, nitens; caulis longe repens dense pinnatus, ramulis brevibus simplicibus aequalibus patentissimis subobtusis: folia e basi latâ longe acuminata, acumine subfiliformi longe flexuoso vel subfalcato, toto margine remote denticulata, nervis binis obsoletis vel nullis, cellulis laxis pallidis elongato-hexagono-oblongis valde pellucidis, basi paullo brevioribus, alaribus paucis quadratis. — Caetera ignota.

Fly River (Branch), aliis muscis (No. 58 et 98) intermixta frustula leg. W. Bäuerlen.

Durch das Zellnetz, bleich und locker, eine *Vesicularia*, nach Habitus eine *Cupressina*, ist dieses Moos merkwürdig und wäre mit Frucht sehr erwünscht, ohne Zweifel der Gattung *Ectropothecium* Mitt. einzureihen. — „Ex habitu *Hypni calodictyi* C. Müll. Samoani, sed areolatione multo angustiore foliisque angustioribus longius cuspidatis toto coelo diversum." C. Müller in litt. ad A. G.

18. *Hypnum (Taxicaulis) submammillosulum* C. Müll. n. sp.

Monoicum, pallide lutescens sericeo-nitens, tenerrimum minutum; caulis gracilis procumbens dense pinnatus radiculis rufis arborum cortici arcte adnatus, ramulis brevibus patentissimis aequalibus; folia

caulina e basi late ovatâ lanceolato-acuminata secundo-falcata margine plano minute denticulata, ramulina angustiora, nervis binis brevissimis obsoletis, cellulis elongato-linearibus angustissimis pallidis basi laxioribus, alaribus paucis hyalinis fugacibus; perichaetialia externa minora ovato-acuminata, interna majora e basi vaginante ovato-lanceolatâ longe acuminata subdenticulata; pedicellus erectus tenuissimus subflexuosus tortilis rubellus laevis circiter 10 millim. altus; theca minutissima obovata, sicca infra orificium contracta suburceolata, nutans, fusca, papillis verrucosa; operculum magnum conico-convexum verrucosum apiculo brevi recto; peristomii dentes externi lanceolato-acuminati valde trabeculati medio linea longitudinali notati rufi, interni aequilongi pallide lutei, ciliis singulis brevioribus; sporae globosae laeves.

Fly River (Branch), caespitibus *Pelekii* No. 91 parcissime intermixtum, arborum cortici arcte adhaerens. (W. Bäuerlen.)

Taf. VII. Fig. 1. Pflanze in natürl. Grösse. 2. Oberer Theil eines Astes, 10 mal vergr. 3—6. Stengelblätter. 7—11. Astblätter, 25 mal vergr. 12. Hälfte der Blattbasis. 13. Blattspitze, 150 mal vergr. 14. Männliche Blüthe. 15. Weibliche Blüthe, 10 mal vergr. 16. Perichätium mit der Basis des Fruchtstiels, 10 mal vergr. 17. Aeusseres Perichätialblatt. 18. Inneres Perichätialblatt, 25 mal vergr. 19. Antheridien. 20. Archegonien, 50 mal vergr. 21. Bedeckelte Kapsel. 22. Entdeckelte Kapsel. 23. Dieselbe, trocken, 10 mal vergr. 24. Dieselbe, 50 mal vergr. 25. Deckel, 50 mal vergr. 26. Peristom, 90 mal vergr. 27. Sporen, 300 mal vergr.

Eine äusserst zierliche Art, deren winzige Kapsel auf haarfeinem Stielchen leicht übersehen werden kann, besonders wenn sie, wie hier, mit anderen Moosen innig verwachsen vorkommt. Sie ist sicher verschieden von der folgenden, *H. subverrucosum*, durch dünnere Seta, viel kleinere Kapsel, dichter gefiederten Stengel, länger und schmäler zugespitzte Blätter und hellere, mehr gelbliche Färbung der Räschen; sie stimmt aber mit ihr überein in der mammillösen Bekleidung von Kapsel und Deckel. — Nach Dr. Karl Müller mit seinem *H. mammillosulum* nahe verwandt, von welchem unser Moos durch robustere Statur und verschiedene Blattform indessen abweicht.

19. *Hypnum (Taxicaulis) subverrucosum* Geheeb n. sp.

Hypno submammillosulo C. Müll. proximum et simillimum, sed caulis irregulariter pinnatus, folia laete virentia subintegra brevius acuminata, seta crassior, capsula major.

Fly River (Branch), *Pelekio lonchopodo* No. 72 parcissime intermixtum leg. W. Bäuerlen.

Nur äusserst wenig gefunden, indessen so viel, um zu erkennen, dass dieses Moos durch obige Merkmale von *H. submammillosulum* abweicht, mit welchem es nur die mammillöse Bekleidung von Kapsel und Deckel gemein hat. Dieses niedliche Möschen steht, nach Dr. K. Müller's freundlicher Mittheilung, seinem noch unbeschriebenen *H. (Taxicaulis) mammillosulum* von den Neuen Hebriden ausserordentlich nahe, von welchem es durch kleinere, kürzer zugespitzte Blätter und etwas grössere, einfach nickende (nicht durch eine Schlinge des Fruchtstiels nach unten gewandte) Kapsel verschieden sein soll. — Mit *Hypn. verrucosum* Hampe hat unser Moos eigentlich gar keine Verwandtschaft, nur theilt es mit ihm die mammillöse Bekleidung des Deckels und der Kapsel, welch' letztere jedoch von ganz anderer Form ist.

H. subverrucosum und *submammillosulum* müssen, wenn sie nach Jäger-Sauerbeck's Adumbratio classificirt werden sollen, der Gattung *Ectropothecium* untergeordnet werden.

20. *Hypnodendron subarborescens* C. Müll. n. sp.

Dioicum; stipes erectus strictus circiter 3—4 centim. altus atro-fuscus angulatus glaber, inferne foliis squamaeformibus remotis patentissimis reflexis obtectus, superne dendroideus frondem obovatum bipinnatum referens, ramis approximatis compressis fusco-fluvescentibus nitidis, ramulis attenuatis; folia caulina e basi subamplexicauli ovata acute acuminata, ramulina angustiora, omnia margine simpliciter et duplicato-serrata, nervo tenuiculo viridi dorso superne remote dentato summo apice dissoluto; cellulis anguste linearibus laevibus subincrassatis basi rectangulis fuscidulis, alaribus paucis quadratis incrassatis; flores feminei in axillis frondis. — Caetera desunt.

Fly River (Branch), sub No. 354 leg. W. Bäuerlen.

Dieses zierliche Moos hatte ich für *H. arborescens* Mitt. bestimmt, doch Herr Dr. K. Müller zeigte mir, dass letztere Art viel kräftiger ist, mit grösseren, breiteren Blättern, welche auch weit kräftiger und viel dichter gestellt sind und grössere Randzähne haben. Ob wirklich specifisch verschieden oder nur kleinere Form? Ohne Fructification wohl zweifelhaft.

II. Moose von den „Cloudy Mountains near South-Cape."

1. *Spiridens Reinwardti* Nees.

Cloudy Mountains near South-Cape, leg. Rev. Chalmers & Cpt. Bridge. 1884. Mit veralteten Früchten und fast einfachem Stengel.

2. *Thuidium plumulosum* Dzy & Mlk. (?)

Steril, mit voriger Art, mit Originalexemplaren der Insel Ceram ziemlich gut übereinstimmend. Herr Dr. K. Müller bemerkt hierzu: „Halte ich eher für ein *Pelekium* aus der Verwandtschaft von *P. Meyenianum*, doch ist steril nichts damit anzufangen."

3. *Hypnodendron fusco-aciculare* C. Müll. n. sp.

Dioicum; stipes erectus strictus 5—7 centim. altus angulatus nigricans parce tomentosus, inferne foliis squamaeformibus albidis erecto-appressis obtectus, apice dendroideus ramis parum divisis compressiusculis dense foliatis subacutis saturate viridibus subnitidis; folia caulina e basi rotundatâ ovato-lanceolata margine erecto grosse serrata, nervo dorso superne remote dentato excurrente fusco-mucronata, ramulina patentia paullo minora; cellulis incrassatis laevibus anguste linearibus, superne brevioribus ellipticis, basi subrectangulis, alaribus paucis minute quadratis fuscidulis; flores feminei in axillis inferioribus flabelli sessiles; folia perichaetialia externa ovato-acuminata, interna e basi late ovatâ subulato-acuminata dentata. Caetera ignota.

Cloudy Mountains near South-Cape, leg. Rev. Chalmers & Cnpt. Bridge, 1884.

Taf. VIII. Fig. 1. Weibliche Pflanze, in natürl. Grösse. 2. Stück eines Astes, 15 mal vergr. 3, 4. Stengelblätter. 5—8. Astblätter, 25 mal vergr. 9. Hälfte der Blattbasis. 10. Blattspitze, 150 mal vergr. 11. Weibliche Blüthe, 10 mal vergr. 12, 13. Aeussere Perichätialblätter. 14. 15. Innere Perichätialblätter, 25 mal vergr. 16. Archegonien und Paraphysen, 50 mal vergr.

Es will mir nicht gelingen, vorliegendes hübsches Moos, dessen Frucht leider fehlt, von dem Philippinen-Moose, ***Hypnodendron fusco-mucronatum*** C. Müll. (Botan. Zeitung, 1862) scharf zu unterscheiden, welches ich nur in einem äusserst dürftigen Fragment vom Originalstandorte besitze. Die neue Art soll, nach Dr. K. Müller's freundlicher Mittheilung, allerdings dem *H. fusco-mucronatum* am nächsten verwandt sein, aber von ihm abweichen durch zartere Blattimbrication und viel dichteres, d. h. aus fast elliptischen Zellen gewebtes Blattnetz. In der That finde ich bei meiner Probe des Philippinen-Mooses die Zellen der Blattspitze ein Wenig länger und schmäler, im Uebrigen ist doch die Aehnlichkeit eine grosse.

III. Moose von Astrolabe Range, leg. Rev. W. G. Lawes.

1. *Spiridens Reinwardti* Nees. c. *flor. femin.*

Schöne Exemplare, die sich durch fast gefiederten Stengel und etwas frischeres Grün von der Pflanze der *Cloudy Mountains* unterscheiden.

2. *Papillaria floribunda* Dzy & Mlkb. (videtur!)

Fand sich in so ausserordentlich wenigen Stengelchen den Rasen der *Neckera Lepineana* beigemengt, dass es auch Herrn Dr. K. Müller nicht möglich war, zu entscheiden, ob hier die echte Art vorliegt.

3. *Aërobryum (Eriocladium) Bauerae* C. Müll., *var. gracilis.*

Ein mir fremdes Moos, in einem grossen Rasen, mit zweihäusigen Blüthen und einer jungen Fruchtkapsel, welche hypnum-artig übergeneigt und langgeschnäbelt ist: Seta in der oberen Hälfte rauh, wie bei *Aërobryum longissimum*, an dessen Blätter obiges Moos auch in der Form erinnert, nur dass sie bei letzterem noch bedeutend breiter erscheinen. Herr Dr. K. Müller identificirt dieses Moos mit einer noch nicht beschriebenen Art aus dem Hb. Melbourne, von Miss Bauer am Bloomfield River in Queensland gesammelt, welcher er obigen Namen gab und von welcher die Neu-Guinea-Pflanze, weil ihre Aeste schmächtiger, die *var. gracilis* darstellt.

4. *Neckera Lepineana* Mont.

Eines der wenigen Moose, die in früheren Zeiten aus diesem Florengebiete bekannt geworden sind: schon von Zippelius (nach Angabe der Bryol. Javanica) auf Neu-Guinea gesammelt. Die schöne Art scheint überhaupt eine grosse Verbreitung auf den Südsee-Inseln zu haben, wie uns C. Müller's Schriften und der Bryol. Javanica hervorgeht.

5. *Hypnum (Trichosteleum) hamatum* Dzy & Mlkb. *var. semimammillosum* C. Müll.

Unterscheidet sich von der typischen Pflanze durch den Fruchtstiel, welcher nur in der oberen Hälfte warzig, in der unteren aber glatt ist. Das Moos, welches nur in winzigen Pröbchen in den Rasen von ***Eriocladium Bauerae*** versteckt war, scheint in dieser Form häufiger zu sein, als in der typischen, deren Seta „ubique scaberrima" sein soll, denn alle meine Exemplare (ex hb. Hampe & Sande-Lacoste) gehören dieser Varietät an. Auch in Bryolog. Javanica II., p. 177 heisst es bei dieser Art: „Variat pedicellis inferne laevissimis vel sublaevibus."

—

Nachtrag.

Lebermoose.

Wenngleich nur 3 Enveloppen Lebermoose enthielten, so fanden sich im Laufe der Untersuchung doch noch einige, den Laubmoosen anhängende Vertreter dieser zierlichen Familie, welche sämmtlich von Herrn F. Stephani mit der erschöpfendsten Gründlichkeit untersucht und bestimmt worden sind. Auch für diese liebenswürdige Unterstützung sei Herrn Stephani herzlicher Dank gezollt!

A. **Lebermoose** vom Fly River (Branch), leg. W. Bäuerlen, 1885.

1. *Chiloscyphus decurrens* Nees.
2. *Chiloscyphus argutus* Nees.
3. *Mastigobryum Manillanum* Gottsche.
   (vide Stephani, Hepatic. spec. nov. in Hedwigia 1886, Heft V. Nr. 25, c. icone.)
4. *Radula reflexa* Nees & Mont.
5. *Bryopteris vittata* Mitt.
6. *Lejeunia*, Fragment, leider unbestimmbar.
7. *Metzgeria*, Fragment, unbestimmbar.

B. Von den Cloudy mountains near South-Cape, leg. Rev. Chalmers & Cpt. Bridge, 1884.

1. *Plagiochila propinqua* Sande-Lacoste.
   Steril, daher nicht ganz sicher, aber doch höchst wahrscheinlich zu dieser Art gehörend.
2. *Radula Kurzei* Stephani.
3. *Bryopteris vittata* Mitt.
4. *Lejeunia Molkenboeriana* Sande-Lacoste,
   ebenfalls steril und daher zweifelhaft, aber sehr wahrscheinlich richtig bestimmt!

C. Von Astrolabe Range, leg. Rev. W. G. Lawes.

1. *Lepidozia Lawesii* Steph. n. sp.
   „Proxima Lepidoziae bicruri Steph. florae brasiliensis, differt foliis fere ad basin usque tripartitis, laciniis e 7 cellulis aedificatis, amph. profunde bipartitis cellulis in utraque lacinia binis.“ (F. Stephani in litt. ad A. G. 3. December 1886.)
2. *Bryopteris vittata* Mitt.
   Ueber diese Art sagt Herr Stephani: „Diese Art hat eine ungeheure Verbreitung; ich habe sie von Norfolk-Island, Samoa, Neu-Guinea (jetzt vom Süden und Norden); auch auf den Sunda-Inseln ist sie gefunden worden; vielleicht identisch mit *Thysananthus Manillanus* Gottsche.“

Geisa, den 16. Mai 1888.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel I: Syrrhopodon gracilis Geheeb.

„ II: Neckera Bäuerlenii Geheeb.

„ III A.: Neckera prionacis C. Müll.

„ III B.: Neckera nano-disticha Geheeb.

„ IV: Chaetomitrium cygneum C. Müll.

„ V: Chaetomitrium elegans Geheeb.

„ VI: Hypnum (Trichosteleum) Novo-Guinense Geheeb.

„ VII: Hypnum (Taxicaulis) submammillosulum C. Müll.

„ VIII: Hypnodendron fusco-aciculare C. Müll.

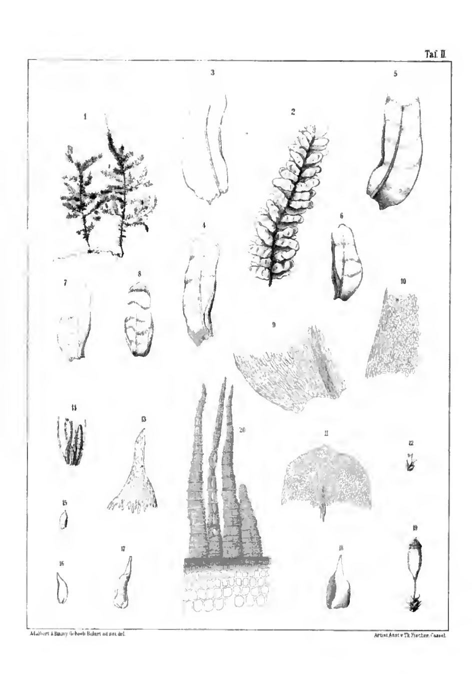


Taf. I.

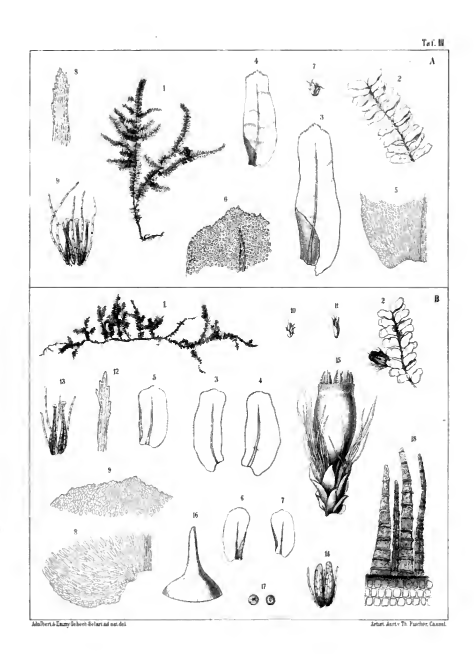
Adalbert & Emmy Geheeb Helart ad nat del

Artist. Anst. v. Th. Fischer, Cassel

14-2

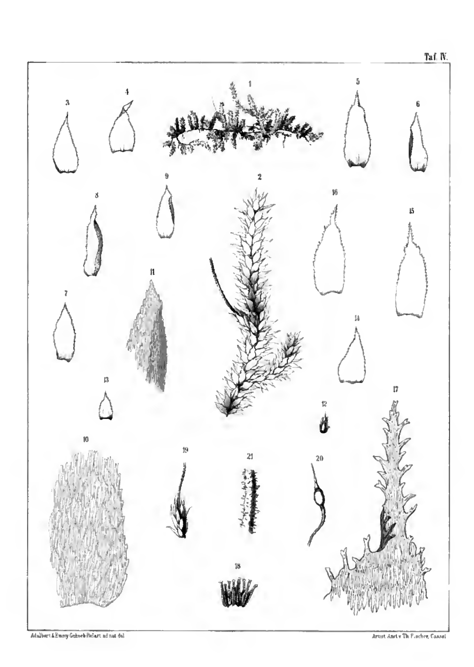

Taf. II.
Adalbert & Ernst Gebeeb Bulart ad nat. del.
Artist. Anst. v. Th. Fischer, Cassel.

143


Taf. III
A
B
Adalbert & Emmy Geheeb-Belart ad nat. del.
Artist. Anst. v. Th. Fischer, Cassel.

14·4

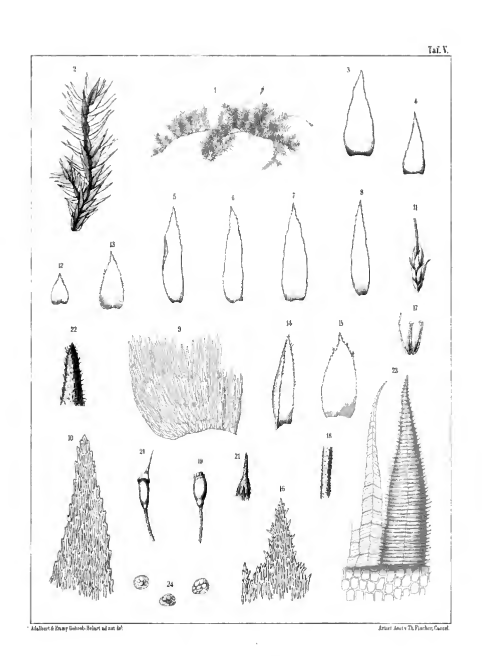
Taf. IV.



Adalbert & Emmy Geheeb-Belart ad nat. del.

Artist. Anst. v. Th. Fischer, Cassel

Taf. V.



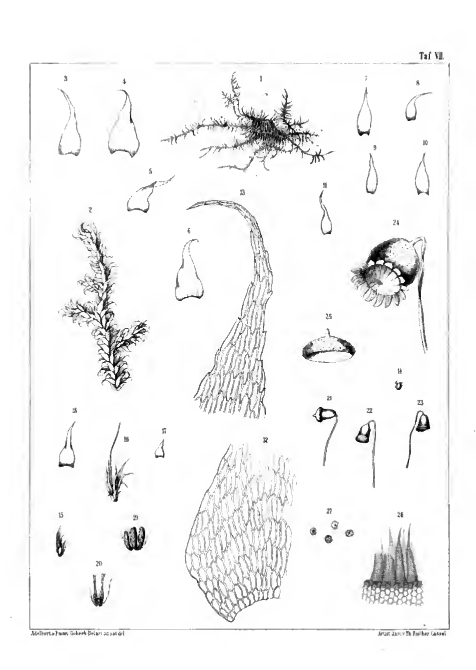
Adalbert & Emmy Geheeb-Belart ad nat. del.

Artist. Anst. v. Th. Fischer, Cassel.

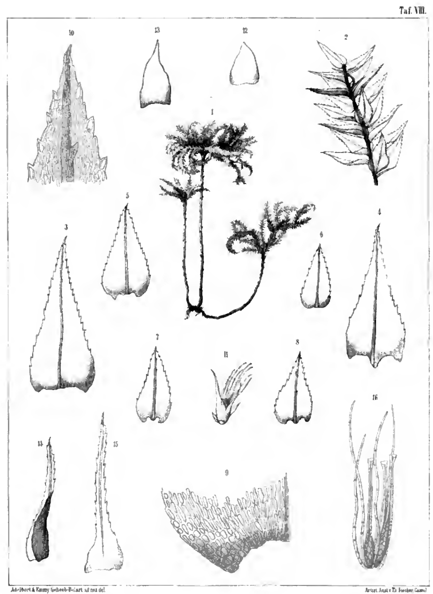
Adalbert & Emmy Geheeb-Belart ad nat. del.

Artist. Anst. v. Th. Fischer, Cassel.

147


Taf VII.
Adelbert u. Franz Geheeb Delart ad nat del
Artist Anst v. Th. Fischer Cassel

Taf. VIII.



Adelbert & Fanny Geheeb-Belart ad nat del.

Artist. Anst. v. Th. Fischer Cassel



